Nóta Ginearálta

Lainseáil de Mhórstaidéar d'Fheidhmíocht Scoláirí Éireannacha sa Mhatamaitic agus san Eolaíocht in TIMSS 2015

1. Cúlra

1.1 Cad é TIMSS?

Is é **T**reochtaí i Staidéar **I**dirnáisiúnta **Matamaitice** agus **Eolaíochta** (**TIMSS**) an staidéar is mó ar domhan maidir le gnóthachtáil oideachais.

- Déantar measúnú ar scileanna Matamaitice agus Eolaíochta na scoláirí i rang a ceathair ag leibhéal na bunscoile agus sa dara bliain ag leibhéal na hiarbhunscoile.
- Sa TIMSS tuairiscítear ar mheánscóir na scoláirí i gcomparáid le lárphointe de 500 de chuid an TIMSS. Is pointe tagartha seasta é seo atá socraithe (a ríomhadh mar an meán a baineadh amach nuair a rinneadh TIMSS a riar den chéad uair in 1995). Mar thoradh air seo cuirtear tomhas daingean de threochtaí ar fáil thar tréimhse ama, ach, le bheith soiléir faoi, ní hé an meánscór sa staidéar in 2015 é.
- In TIMSS 2015 éascaítear an mhonatóireacht ar fheidhmíocht na hÉireann ó thimthriallta roimhe seo den TIMSS.
- Chomh maith leis sin, in TIMSS bailítear cuid mhór eolais chomhthéacsúil, lena n-áirítear ceistiúcháin do scoláirí/scoláirí, a múinteoirí, a bpríomhoide scoile, a dtuismitheoirí (bunscoil amháin).
- Cuirfear níos mó mionanailíse náisiúnta ar fheidhmíocht na hÉireann maidir leis an TIMSS, lena n-áirítear eolas comhthéacsúil ó scoláirí, tuismitheoirí, múinteoirí agus príomhoidí, ar fáil i rith 2017 nuair a eisíonn an ERC sraith de thuarascálacha gearra in mbeidh comparáidí le tíortha eile, agus comparáidí idir rang a Ceathair agus an Dara bliain in Éirinn, más cuí.

1.2 Cárb as a dtagann an TIMSS? Cad é bunús an TIMSS?

- Is tionscadal é an TIMSS den Chumann Idirnáisiúnta um Meastóireacht ar an nGnóthachtáil Oideachasúil (IEA), eagraíocht neamhbhrabúis atá lonnaithe sa Háig, san Ísiltír.
- Rinneadh an TIMSS den chéad uair in 1995, agus bíonn sé ar siúl gach ceithre bliana. Ba é 2015 an séú timthriall. Ghlac Éire páirt ann in 1995, 2011 (**ag an leibhéal bunscoile amháin**), agus in 2015.

1.3 Cé mhéad scoláire a bhíonn rannpháirteach san TIMSS?

- In 2015, bhí níos mó ná 582,000 scoláire as 57 tír rannpháirteach ann san iomlán. Bhí tríocha a haon tír [1]Éire san áireamh, rannpháirteach ag an leibhéal bunscoile agus ag an leibhéal iarbhunscoile. I bhfiche a dó tír, Éire san áireamh, rinneadh an tástálacha a riar i níos mó ná teanga amháin.
- In Éirinn, cuireadh an TIMSS i ngníomh i mí Aibreáin agus i mí na Bealtaine 2015 in 149 bunscoil agus in 149 iarbhunscoil timpeall na tíre, a roghnaíodh go randamach agus a fuair cuireadh le bheith rannpháirteach mar shampla ionadaíoch. Bhí tuairim is 4,300 scoláire i rang a ceathair agus 4,700 scoláire sa dara bliain, a chuir tástálacha Matamaitice agus Eolaíochta i gcrích, in éineacht le ceistiúchán ar chúlra.

1.4 Conas atá tuismitheoirí, múinteoirí agus príomhoidí bainteach ann?

- Chomhlánaigh tuismitheoirí na scoláirí i rang a ceathair agus príomhoidí agus múinteoirí uile na scoláirí ceistiúcháin a chuireann mionléargas ar fáil den chomhthéacs oideachasúil i gcoitinne in Éirinn.

1.5 Cad a dhéantar a mheasúnú san TIMSS?

- Tá dhá ghné don Mhatamaitic agus don Eolaíocht sa TIMSS: réimsí ábhair agus próisis chognaíocha.
- **Réimsí ábhair** – Déantar tagairt anseo don ábhar a bhfuil measúnú á dhéanamh air.
    - Matamaitic – I rang a ceathair, tá trí réimse ábhair don Mhatamaitic. Is iad seo Uimhreas, Cruthanna agus Toisí Geoiméadracha, agus Léiriú Sonraí. Sa dara bliain, tá ceithre réimse ábhair don Mhatamaitic. Is iad seo Uimhreas, Ailgéabar, Geoiméadracht, Sonraí & Seans.
    - Eolaíocht – I rang a ceathair, tá trí réimse ábhair don Eolaíocht. Is iad seo Eolaíocht Bheatha, Eolaíocht Fhisiceach, agus Domhaneolaíocht. Sa dara bliain, tá ceithre réimse ábhair don Eolaíocht. Is iad seo Bitheolaíocht, Fisic, Ceimic, agus Domhaneolaíocht.
- **Próisis Chognaíocha** – Déantar tagairt anseo do na scileanna atá ag teastáil ó scoláirí leis na ceisteanna a fhreagair i gceart. Ag leibhéal rang a ceathair agus ag leibhéal na dara bliana, déantar measúnú ar na próisis chognaíocha chéanna sa Mhatamaitic agus san Eolaíocht araon. Is iad seo A Bheith Eolach, an Cur i bhFeidhm, agus an Réasúnaíocht. Is é a Bheith Eolach an ceann is lú atá casta agus is é an Réasúnaíocht an ceann is mó atá casta ó thaobh na bpróiseas seo.

[1] Ní raibh sonraí ón an Airméin ar fáil agus mar sin de níl ach 56 tír san áireamh sna torthaí idirnáisiúnta.

- Sa TIMSS tuairiscítear freisin ar ghnóthachtáil na scoláirí agus tagairt á déanamh ar na ceithre Thagarmharc Idirnáisiúnta a léiríonn leibhéil na scileanna matamaitice nó eolaíochta atá ag méadú. Tá baint ag gach Tagarmharc le sraith áirithe de thréithe ina léirítear na scileanna atá scoláirí ag an leibhéal sin in ann a thaispeáint i rith an ama. Is iad seo a leanas na ceithre thagarmharc: Íseal (400); Idirmheánach (475); Ard (550); agus An-Ard (625).

2. Torthaí Scoláirí Éireannacha don Mhatamaitic agus don Eolaíocht in 2015

2.1 Cé chomh maith agus a d'fheidhmigh scoláirí i rang a ceathair sa Mhatamaitic?

- Tá nuacht dhearfach ann d'Éirinn maidir le feidhmíocht na scoláirí i rang a ceathair ag an leibhéal bunscoile sa Mhatamaitic agus san Eolaíocht. In TIMSS 2015 léirítear feabhsú suntasach i bhfeidhmíocht ár scoláirí ó 2011 (agus ó 1995). Bhain scoláirí Éireannacha i rang a ceathair meánscór de 547 amach sa mheasúnú Matamaitice in 2015. Bhí sé seo níos airde go suntasach ná in 2011 (527) ná in 1995 (523).
- As an 49 tír a bhí rannpháirteach sa mheasúnú Mhatamaitice sa TIMSS 2015, bhí seacht dtír a d'fheidhmigh níos fearr ná Éirinn, bhí cúig thír mar an gcéanna, agus bhí 37 tír i bhfad níos ísle ná Éirinn.
- Sna réimsí ábhair, léirigh scoláirí Éireannacha neart coibhneasta in Uimhreas (+4 phointe) agus laige choibhneasta i gCruthanna agus Toisí Geoiméadracha (-5 phointe).
- Sna réimsí cognaíocha, léirigh scoláirí Éireannacha neart coibhneasta in a Bheith Eolach (+7 bpointe) agus laige choibhneasta sa Réasúnaíocht (-12 phointe). Tabhair faoi deara go mbreathnaítear ar an Réasúnaíocht mar an ceann is casta de na réimsí cognaíocha.
- Shroich timpeall leath de na scoláirí (51%) an Tagarmharc Ard agus bhain níos mó ná dhá oiread na scoláirí in Éirinn (14%) i gcomparáid leis na scoláirí idirnáisiúnta (6%) an leibhéal An-Ard d'fheidhmíocht amach sa mheasúnú. Ar an iomlán, d'fheabhsaigh an fheidhmíocht ag gach leibhéal dáileacháin le himeacht ama i rang a ceathair.

2.2 Cé chomh maith agus a d'fheidhmigh scoláirí Éireannacha i rang a ceathair san Eolaíocht?

- Arís, tá nuacht dhearfach ann d'Éirinn maidir le feidhmíocht na scoláirí i rang a ceathair san Eolaíocht.

- Bhain scoláirí Éireannacha scór níos airde go suntasach amach in 2015 (meán de 529) ná in 2011 (meán de 516) ná in 1995 (meán de 515).
- Bhí daichead a seacht tír rannpháirteach sna measúnuithe Eolaíochta. Bhí 15 thír a d'fheidhmigh i bhfad níos fearr ná Éirinn agus bhí naoi dtír a bhain scóir amach nach raibh ró-éagsúil le hÉirinn. Bhí scór na hÉireann i bhfad níos fearr ná 22 tír eile.
- Tá difríocht bheag idir scóir na mbuachaillí agus scóir na gcailíní. In Éirinn, ar an iomlán, d'fheidhmigh buachaillí níos fearr ná cailíní san Eolaíocht, bíodh gur difríocht bheag atá ann agus nach difríocht shuntasach é go staitistiúil.
- Sna réimsí ábhair, léirigh scoláirí Éireannacha neart coibhneasta sna hábhair Domhaneolaíochta (+6 phointe) agus laige choibhneasta sna hábhair Eolaíochta Fisicí (-5 phointe).
- Sna réimsí cognaíocha, d'fheidhmigh scoláirí Éireannacha ag leibhéal a bhí beagnach mar an gcéanna sna trí ghné cognaíocha de a Bheith Eolach, an Cur i bhFeidhm agus an Réasúnaíocht.

2.3 Cé chomh maith agus a d'fheidhmigh scoláirí na dara bliana sa Mhatamaitic?

- Tá nuacht dhearfach ann d'Éirinn maidir le feidhmíocht na scoláirí sa dara bliain sa Mhatamaitic. Meánscór na scoláirí in Éirinn sa Mhatamaitic ba ea 523, a bhí níos airde go suntasach ná lárphointe de 500 de chuid an TIMSS.
- Cé nach bhfuil sé suntasach ó thaobh staitisticí de, d'fheabhsaigh feidhmíocht na hÉireann sa Mhatamaitic faoi tuairim is 5 phointe ó 1995 – an uair dheireanach a bhí Éire rannpháirteach sa TIMSS sa Dara bliain.
- Bhí meánscóir ag sé thír a bhí níos airde go suntasach ná in Éirinn agus ní raibh difríocht shuntasach idir na meánscóir a bhí ag cúig thír agus a bhí ag Éirinn. Bhí meánscór na hÉireann níos airde go suntasach ná 27 tír.
- Tá difríochtaí áirithe idir scóir na mbuachaillí agus scóir na gcailíní ach níl na difríochtaí éagsúil ó thaobh staitisticí de. Shroich níos mó buachaillí ná cailíní na tagarmharcanna An-Ard agus Ard. Ach, bhí céatadáin na mbuachaillí agus na gcailíní a shroich na tagarmharcanna Idirmheánach agus Íseal díreach mar an gcéanna.
- Sna réimsí ábhair, léirigh scoláirí Éireannacha neart coibhneasta in Uimhreas (+21 pointe) agus Sonraí agus Seans (+10 bpointe) agus laige choibhneasta san Ailgéabar (-22 pointe) agus sa Gheoiméadracht (-20 pointe). Bhí buachaillí chun cinn go suntasach ar na cailíní sna hUimhreas.
- Sna réimsí cognaíocha, léirigh scoláirí Éireannacha neart coibhneasta in a Bheith Eolach (+4 phointe) agus laige choibhneasta sa Chur i bhFeidhm

(-3 phointe). Tabhair faoi deara go mbreathnaítear ar an Réasúnaíocht mar an ceann is casta de na réimsí cognaíocha. Níl aon difríochtaí inscne sna réimsí cognaíocha (A Bheith Eolach, an Cur i bhFeidhm agus an Réasúnaíocht) i measc scoláirí na dara bliana in Éirinn.

- Shroich an chuid is mó de scoláirí na dara bliana in Éirinn (94%) an Tagarmharc Íseal *ar a laghad*, agus shroich beagnach níos mó ná trí cheathrú díobh an Tagarmharc Idirmheánach *ar a laghad*, shroich 38% an Tagarmharc Ard *ar a laghad*, agus shroich 7% an Tagarmharc An-Ard (an leibhéal feidhmíochta is airde). Mar chomparáid, bhí céatadán airmheánach an TIMSS a shroich gach Tagarmharc níos ísle ná in Éirinn: 84% (Íseal), 62% (Idirmheánach), 26% (Ard), and 5% (An-Ard).

2.4 Cé chomh maith agus a d'fheidhmigh scoláirí na dara bliana san Eolaíocht?

- Tá nuacht dhearfach ann d'Éirinn maidir le feidhmíocht na scoláirí sa dara bliain san Eolaíocht. Bhí meánscór de 530 ag scoláirí na dara bliana in Éirinn, a bhí níos airde go suntasach ná lárphointe de 500 de chuid an TIMSS.
- Bhí meánscóir ag seacht dtír a bhí níos airde go suntasach ná ag Éirinn. Bhí meánscóir ag scoláirí i sé thír eile nach raibh ró-éagsúil le scoláirí in Éirinn agus fuair scoláirí na dara bliana in Éirinn scóir níos fearr go suntasach ná mar a fuair scoláirí i 25 tír.
- Tá difríochtaí ann idir scóir na mbuachaillí agus scóir na gcailíní. Ach, níl siad seo suntasach. Bhain na cailíní dhá phointe níos airde amach ná na buachaillí.
- Sna réimsí ábhair, léirigh scoláirí Éireannacha neart coibhneasta sa Bhitheolaíocht (+4 phointe) agus sna hábhair Domhaneolaíochta (+12 phointe) agus laige choibhneasta sa Cheimic (-13 phointe) agus san Fhisic (-5 phointe).
- Sna réimsí cognaíocha, léirigh scoláirí Éireannacha laige choibhneasta in A Bheith Eolach (-7 bpointe) ach bhí a bhfeidhmíocht sa Chur i bhFeidhm agus sa Réasúnaíocht i gcomhréir lena ngnóthachtáil ar an iomlán. Ní raibh aon difríochtaí suntasacha inscne sna réimsí cognaíocha i measc scoláirí na dara bliana in Éirinn.

3. Cad iad na príomhláidreachtaí a bhí i bhfeidhmíocht na scoláirí Éireannacha in 2015?

- In TIMSS 2015 ag an leibhéal bunscoile, sa Mhatamaitic agus san Eolaíocht araon, léirítear gur tháinig feabhas suntasach i bhfeidhmíocht ár scoláirí ó 2011 (agus ó 1995).

- Ag an leibhéal iarbhunscoile bhí feidhmíocht na dara bliana san Eolaíocht níos airde go suntasach in 2015 ná in 1995.
- Cé go raibh feidhmíocht ár scoláirí sa dara bliain sa Mhatamaitic beagnach mar an gcéanna agus a bhí in 1995, ní raibh ach sé thír (Singeapór, Poblacht na Cóiré, Tai-pei na Síne, Hong Cong, an tSeapáin agus Cónaidhm na Rúise) a bhain meánscór amach a bhí níos airde go suntasach sa Mhatamaitic.
- Bhí na feabhsuithe níos fearr i measc na scoláirí is lú a n-éiríonn leo sa leibhéal bunscoile agus sa leibhéal iarbhunscoile i rang a ceathair agus sa dara bliain.
- Níl aon difríochtaí suntasacha inscne ann, don Mhatamaitic ná don Eolaíocht, i rang a ceathair ná sa dara bliain.
- D'fhéadfadh na feabhsuithe sa Mhatamaitic éifeacht dhearfach Imlitir 0056/2011 a léiriú go pointe áirithe, a eascraíonn as an *Straitéis Náisiúnta: An Litearthacht agus an Uimhearthacht don Fhoghlaim agus don Saol 2011-2020* inar éilíodh ar scoileanna níos mó ama a chur ar fáil don litearthacht agus don uimhearthacht.
- Ag an dá leibhéal, léiríonn na feabhsuithe tiomantas na bpobal scoile don fhorbairt leanúnach i soláthar an oideachais, lena n-áirítear tríd an bhféinmheastóireacht scoile a tugadh isteach go foirmiúil go dtí córas oideachais na hÉireann in 2012. Mar thoradh air seo éascaítear foirne ceannaireachta scoile le monatóireacht a dhéanamh ar fheidhmíocht na scoláirí i réimsí éagsúla de thorthaí foghlaimeoirí agus d'eispéiris foghlaimeoirí chomh maith le héifeacht chleachtadh aonair agus chomhchleachtadh na múinteoirí a mheas.
- Cuirtear fáilte roimh na torthaí dearfacha seo i gcomhthéacs na hÉireann ós rud é go bhfuair na leanaí a bhí bainteach cuid mhór dá dtaithí oideachais le linn tréimhse ina raibh meath geilleagrach suntasach. Bhí tionchar ag an gcúlú eacnamaíochta ar mhéid na ranganna, cúrsaí caipitíochta, maoiniú do thionscnaimh oideachasúla, FGL agus poist ardú céime ag an leibhéal bunscoile agus go háirithe ag an leibhéal iarbhunscoile. Agus na dúshláin a cruthaíodh do scoileanna agus do thuismitheoirí sa tréimhse seo dá bharr á gcur san áireamh, is fianaise iad na torthaí dearfacha seo de thiomantas na gcomhpháirtithe uile d'oideachas ár scoláirí.

4. Cad iad na príomhréimsí um fhorbairt?

- I dteagasc na Matamaitice ag an leibhéal bunscoile is gá díriú níos mó ar Chruth agus Spás, Tomhas agus scil na Réasúnaíochta.

- Ag an leibhéal iarbhunscoile, i dteagasc na Matamaitice is gá díriú níos mó ar an nGeoiméadracht agus ar an Ailgéabar agus ar an scil maidir leis an gCur i bhFeidhm.
- Ní mór teagasc na nEolaíochtaí Fisiceacha (*Fuinneamh agus Fórsaí, Ábhair agus Athrú ag an Leibhéal Bunscoile*) a neartú ag an leibhéal bunscoile agus ag an leibhéal iarbhunscoile araon.
- Is gá dlúthiarrachtaí a dhéanamh le feabhas a chur ar fheidhmíocht ár scoláirí ardfheidhmíochta ag an leibhéal bunscoile agus ag an leibhéal iarbhunscoile araon. Ní mór dúinn feabhas a chur ar an idirdhealú aníos agus feasacht a fhorbairt i measc múinteoirí go mbíonn tionchar ag an gcaoi a mbraitheann agus a n-úsáideann siad téacsleabhair an iomarca, nach léireodh réimse leathan an churaclaim, ar fhoghlaim agus ar fheidhmíocht na scoláirí
- Ní mór dúinn díriú ar scileanna cognaíocha scoláirí a fhorbairt níos mó trí dhíriú ar fhorbairt scileanna mar a ndéantar soláthar dóibh sna curaclaim (ar nós sa Mhatamaitic – ag cur i bhfeidhm agus ag réiteach fadhbanna; ag déanamh cumarsáide agus ag cur in iúl; ag comhtháthú agus ag nascadh; ag réasúnú; ag cur i ngníomh; ag tuiscint agus ag athchuimhneamh; agus san Eolaíocht – ag cur ceisteanna, ag breathnú, ag fiosrú agus ag déanamh turgnamh, ag déanamh meastachán agus ag tomhas; ag déanamh anailíse; ag taifeadadh agus an tuar, ceistiú, cur i bhfeidhm agus réasúnaíocht a chur in iúl).

5. Conas is féidir linn feabhsú?

I dtuarascálacha an ERC a fhoilseofar in 2017 cuirfear anailís níos mine ar fáil ar fheidhmíocht na hÉireann in TIMSS 2015, lena n-áirítear eolas comhthéacsúil ó scoláirí, tuismitheoirí, múinteoirí agus príomhoidí. Mar thoradh orthu seo, aithneofar tosca, lena n-áirítear tacaíocht timpeallachta baile; comhdhéanamh agus acmhainní scoile; ullmhúchán na múinteoirí agus cleachtadh sa seomra ranga; agus rannpháirtíocht na scoláirí, a bhféadfadh tionchar a bheith acu ar fheidhmíocht na scoláirí.

5.1 Cad atá ar siúl againn cheana féin?

- Tá gealltanas láidir tugtha againn sa *Phlean Gníomhaíochta don Oideachas 2016-2019* chun díriú ar fheabhas a chur ar an ngnóthachtáil agus feabhsú leanúnach a lorg sna caighdeáin.
- Ag an leibhéal bunscoile, tá an Chomhairle Náisiúnta Curaclaim agus Measúnachta (CNCM) i mbun na gcéimeanna luatha faoi láthair le curaclam nua bunscoile sa Mhatamaitic. Le linn na hoibre seo, beidh comhairliúchán forleathan ann, agus cuirfear san áireamh na dea-chleachtais agus forbairtí idirnáisiúnta i réimse na Matamaitice de réir mar is cuí.

- Ag an leibhéal iarbhunscoile, cuireadh tús le Tionscadal Mata ar bhonn náisiúnta in 2010 agus athrú bunúsach a bhí ann sa chaoi ina ndéantar an Mhatamaitic a theagasc in Éirinn. D'fhéadfadh na hathruithe a thiocfaidh chun cinn nuair a thugtar isteach an tSraith Shóisearach nua tionchar dearfach a imirt ar fheidhmíocht scoláirí sna measúnuithe TIMSS amach anseo. Tá sonraíocht Mhatamaitice na Sraithe Sóisearaí nua á forbairt faoi láthair agus is é an dáta cur i bhfeidhm atá beartaithe do scoláirí sa chéad bhliain ná mí Mheán Fómhair 2018. Beidh an fhoireann forbartha in ann tógáil ar an bhfoghlaim ó Thionscadal Mata nuair atá an sonraíocht nua á dearadh.
- Tosaíodh le sonraíocht na Sraithe Sóisearaí nua don Eolaíocht a chur i bhfeidhm do lucht na chéad bhliana i mí Meán Fómhair 2016 agus beidh FGL in éineacht leis seo do mhúinteoirí Eolaíochta. Tá foireann Eolaíochta ainmnithe ag seirbhís tacaíochta na Sraithe sóisearaí do múinteoirí (JCT). Thosaigh siad ag cur FGL ar fáil do mhúinteoirí i mí Eanáir 2016. Tá siad ag tacú le múinteoirí agus iad ag dul i ngleic leis na torthaí foghlama agus sa mheasúnú in Eolaíocht na Sraithe Sóisearaí.
- Idir an dá linn, déanann curaclaim Matamaitice agus Eolaíochta na hÉireann soláthar a ionchorprú do ne príomhréimsí forbartha a luaitear in 4 thuas.
- Leis an dul chun cinn atá déanta ag scoláirí ag an leibhéal bunscoile in éineacht leis na cur chuigí nua agus leis an mbéim ar na scileanna agus an smaointeoireacht chriticiúil i dTionscadal Mata ag an leibhéal iarbhunscoile glacfaidh sé am dul i bhfeidhm ar fheidhmíocht scoláirí. Mar sin féin, mar chóras, táimid ag bogadh sa treo ceart.

Is iad seo a leanas na céimeanna eile atá á nglacadh nó atá ar bun:

- Fócas marthanach ar fud an chórais maidir le gníomhaíochtaí a chur i bhfeidhm chun tacú leis an uimhearthacht mar a moladh faoin *Straitéis Náisiúnta* athbhreithnithe: *An Litearthacht agus an Uimhearthacht don Fhoghlaim agus don Saol 2011-2020*, atá le foilsiú go luath in 2017.
- Fócas leanúnach, trí phróiseas na féinmheastóireachta scoile (FMS) ar an bhfeabhsú a chur chun cinn sna réimsí de thorthaí foghlaimeoirí, eispéiris foghlaimeoirí agus cleachtaí múinteoirí.
- Tá Ráiteas Polasaí Oideachais STEM le foilsiú go luath in 2017. Beidh sé seo mar thacaíocht bhreise don teagasc agus foghlaim san Eolaíocht agus sa Mhatamaitic ag gach leibhéal den chóras oideachais.
- I *Straitéis Dhigiteach Nua do Scoileanna 2015-2020, an Teagasc, Foghlaim agus Measúnú a Fheabhsú* de chuid na Roinne, a lainseáladh i mí Dheireadh Fómhair 2015, leagtar amach clár uaillmhianach leis an teicneolaíocht agus na huirlisí foghlama digiteacha a dhaingniú níos mó sna bunscoileanna agus sna hiarbhunscoileanna. Nuair a chuirtear na gníomhaíochtaí sa phlean i bhfeidhm

tacófar le húsáid bhreise na teicneolaíochta faisnéise agus cumarsáide (TFC) agus na foghlama digití ar fud an churaclaim, an Eolaíocht agus an Mhatamaitic san áireamh.

- Tacaíocht leanúnach ón Roinn Oideachais agus Scileanna do thionscnaimh agus cláir a chuireann tionscnaimh sa Mhatamaitic agus san Eolaíocht chun cinn i mbunscoileanna agus in iarbhunscoileanna.
- Rinneadh samhail nua de Mheastóireacht Curaclaim (MC) a dhearadh do bhunscoileanna le go mbeidh an Chigireacht in ann in ann meastóireacht rialta agus mhion a dhéanamh ar eolas, scileanna agus meonta na scoláirí i gcomhthéacs na n-ábhar de Churaclam na Bunscoile. Leis an MC cuirfear le feasacht nádúr bíseach an churaclaim agus an bhéim a leagtar ar shealbhú forbartha na scileanna agus inniúlachtaí curaclaim. Mar thoradh air seo, tabharfar tacaíocht d'fhoghlaim na scoláirí sa Mhatamaitic agus san Eolaíocht.

Matamaitic			Eolaíocht		
Tír	An Meán	*(SE)*	Tír	An Meán	*(SE)*
Singeapór	618	*(3.8)*	Singeapór	590	*(3.7)*
SAR Hong Cong	615	*(2.9)*	Pob. na Cóiré	589	*(2.0)*
Pob. na Cóiré	608	*(2.2)*	An tSeapáin	569	*(1.8)*
Tai-pei na Síne	597	*(1.9)*	Cónaidhm na Rúise	567	*(3.2)*
An tSeapáin	593	*(2.0)*	SAR Hong Cong	557	*(2.9)*
Tuaisceart Éireann	570	*(2.9)*	Tai-pei na Síne	555	*(1.8)*
Cónaidhm na Rúise	564	*(3.4)*	An Fhionlainn	554	*(2.3)*
An Iorua (G5)	549	*(2.5)*	An Chasacstáin	550	*(4.4)*
Éire	**547**	***(2.1)***	An Pholainn	547	*(2.4)*
Sasana	546	*(2.8)*	Na Stáit Aontaithe	546	*(2.2)*
An Bheilg (Pléimeannais)	546	*(2.1)*	An tSlóivéin	543	*(2.4)*
An Chasacstáin	544	*(4.5)*	An Ungáir	542	*(3.3)*
An Phortaingéil	541	*(2.2)*	An tSualainn	540	*(3.6)*
Na Stáit Aontaithe	539	*(2.3)*	An Iorua (G5)	538	*(2.6)*
An Danmhairg	539	*(2.7)*	Sasana	536	*(2.4)*
An Liotuáin	535	*(2.5)*	An Bhulgáir	536	*(5.9)*
An Fhionlainn	535	*(2.0)*	Poblacht na Seice	534	*(2.4)*
An Pholainn	535	*(2.1)*	An Chróit	533	*(2.1)*
An Ísiltír	530	*(1.7)*	**Éire**	**529**	***(2.4)***
An Ungáir	529	*(3.2)*	An Ghearmáin	528	*(2.4)*
Poblacht na Seice	528	*(2.2)*	An Liotuáin	528	*(2.5)*
An Bhulgáir	524	*(5.3)*	An Danmhairg	527	*(2.1)*
An Chipir	523	*(2.7)*	Ceanada	525	*(2.6)*
An Ghearmáin	522	*(2.0)*	An tSeirbia	525	*(3.7)*
An tSlóivéin	520	*(1.9)*	An Astráil	524	*(2.9)*
An tSualainn	519	*(2.8)*	Poblacht na Slóvaice	520	*(2.6)*
An tSeirbia	518	*(3.5)*	Tuaisceart Éireann	520	*(2.2)*
An Astráil	517	*(3.1)*	An Spáinn	518	*(2.6)*
Ceanada	511	*(2.3)*	An Ísiltír	517	*(2.7)*
An Iodáil	507	*(2.6)*	An Iodáil	516	*(2.6)*
An Spáinn	505	*(2.5)*	An Bheilg (Pléimeannais)	512	*(2.3)*
An Chróit	502	*(1.8)*	An Phortaingéil	508	*(2.2)*
Poblacht na Slóvaice	498	*(2.5)*	An Nua-Shéalainn	506	*(2.7)*
An Nua-Shéalainn	491	*(2.3)*	An Fhrainc	487	*(2.7)*
An Fhrainc	488	*(2.9)*	An Tuirc	483	*(3.3)*
An Tuirc	483	*(3.1)*	An Chipir	481	*(2.6)*
An tSeoirsia	463	*(3.6)*	An tSile	478	*(2.7)*
An tSile	459	*(2.4)*	Bairéin	459	*(2.6)*
Aontas na nÉimíríochtaí Arabacha	452	*(2.4)*	An tSeoirsia	451	*(3.7)*
Bairéin	451	*(1.6)*	Aontas na nÉimíríochtaí Arabacha	451	*(2.8)*
Catar	439	*(3.4)*	Catar	436	*(4.1)*
Pob. Ioslamach na hIaráine	431	*(3.2)*	Óman	431	*(3.1)*
Óman	425	*(2.5)*	Pob. Ioslamach na hIaráine	421	*(4.0)*
An Indinéis	397	*(3.7)*	An Indinéis	397	*(4.8)*
An Iordáin	388	*(3.1)*	An Araib Shádach	390	*(4.9)*
An Araib Shádach	383	*(4.1)*	Maracó	352	*(4.7)*
Maracó	377	*(3.4)*	Cuáit	337	*(6.2)*
An Afraic Theas (G5)	376	*(3.5)*			
Cuáit	353	*(4.6)*			
Meánghnóthachtáil níos airde go suntasach ná Éirinn			Meánghnóthachtáil níos ísle go suntasach ná Éirinn		

- Aguisín 1: Meánscóir tíortha agus earráidí caighdeánacha do mheasúnuithe den cheathrú grád (rang a ceathair) de chuid TIMSS 2015, le difríochtaí suntasacha i gcomparáid le meánscór na hÉireann
- Tabhair faoi deara: Rinneadh an Iorua agus an Afraic Theas measúnú ar scoláirí ag Grád 5 seachas Grád 4. Bhí an Iordáin agus an Afraic Theas rannpháirteach in Uimhearthacht an TIMSS amháin (don mhatamaitic) agus níor bhailigh siad sonraí maidir leis an ngnóthachtáil eolaíochta.

Matamaitic			Eolaíocht		
Tír	**An Meán**	***(SE)***	**Tír**	**An Meán**	***(SE)***
Singeapór	621	*(3.2)*	Singeapór	597	*(3.2)*
Pob. na Cóiré	606	*(2.6)*	An tSeapáin	571	*(1.8)*
Tai-pei na Síne	599	*(2.4)*	Tai-pei na Síne	569	*(2.1)*
SAR Hong Cong	594	*(4.6)*	Pob. na Cóiré	556	*(2.2)*
An tSeapáin	586	*(2.3)*	An tSlóivéin	551	*(2.4)*
Cónaidhm na Rúise	538	*(4.7)*	SAR Hong Cong	546	*(3.9)*
An Chasacstáin	528	*(5.3)*	Cónaidhm na Rúise	544	*(4.2)*
Ceanada	527	*(2.2)*	Sasana	537	*(3.8)*
Éire	**523**	***(2.7)***	An Chasacstáin	533	*(4.4)*
Na Stáit Aontaithe	518	*(3.1)*	**Éire**	**530**	***(2.8)***
Sasana	518	*(4.2)*	Na Stáit Aontaithe	530	*(2.8)*
An tSlóivéin	516	*(2.1)*	An Ungáir	527	*(3.4)*
An Ungáir	514	*(3.8)*	Ceanada	526	*(2.2)*
An Iorua (G9)	512	*(2.3)*	An tSualainn	522	*(3.4)*
An Liotuáin	511	*(2.8)*	An Liotuáin	519	*(2.8)*
Iosrael	511	*(4.1)*	An Nua-Shéalainn	513	*(3.1)*
An Astráil	505	*(3.1)*	An Astráil	512	*(2.7)*
An tSualainn	501	*(2.8)*	An Iorua (G9)	509	*(2.8)*
An Iodáil	494	*(2.5)*	Iosrael	507	*(3.9)*
Málta	494	*(1.0)*	An Iodáil	499	*(2.4)*
An Nua-Shéalainn	493	*(3.4)*	An Tuirc	493	*(4.0)*
An Mhalaeisia	465	*(3.6)*	Málta	481	*(1.6)*
Aontas na nÉimíríochtaí Arabacha	465	*(2.0)*	Aontas na nÉimíríochtaí Arabacha	477	*(2.3)*
An Tuirc	458	*(4.7)*	an Mhalaeisia	471	*(4.1)*
Bairéin	454	*(1.4)*	Bairéin	466	*(2.2)*
An tSeoirsia	453	*(3.4)*	Catar	457	*(3.0)*
An Liobáin	442	*(3.6)*	Pob. Ioslamach na hIaráine	456	*(4.0)*
Catar	437	*(3.0)*	An Téalainn	456	*(4.2)*
Pob. Ioslamach na hIaráine	436	*(4.6)*	Óman	455	*(2.7)*
An Téalainn	431	*(4.8)*	An tSile	454	*(3.1)*
An tSile	427	*(3.2)*	An tSeoirsia	443	*(3.1)*
Óman	403	*(2.4)*	An Iordáin	426	*(3.4)*
Cuáit	392	*(4.6)*	Cuáit	411	*(5.2)*
An Éigipt	392	*(4.1)*	An Liobáin	398	*(5.3)*
An Bhotsuáin (G9)	391	*(2.0)*	An Araib Shádach	396	*(4.5)*
An Iordáin	386	*(3.2)*	Maracó	393	*(2.5)*
Maracó	384	*(2.3)*	An Bhotsuáin (G9)	392	*(2.7)*
An Afraic (G9)	372	*(4.5)*	An Éigipt	371	*(4.3)*
An Araib Shádach	368	*(4.6)*	An Afraic Theas (G9)	358	*(5.6)*
Meánghnóthachtáil níos airde go suntasach ná Éirinn			Meánghnóthachtáil níos airde go suntasach ná Éirinn		

Aguisín 2: Meánscóir tíortha agus earráidí caighdeánacha do mheasúnú den ochtú grád (an dara bliain) de chuid TIMSS 2015, le difríochtaí suntasacha i gcomparáid le meánscór na hÉireann

Tabhair faoi deara: Rinne dhá thír (An Bhotsuáin agus an Afraic Theas) measúnú ar scoláirí ag Grád 9 seachas Grád 8, agus rinne an Iorua measúnú ar scoláirí ag Grád 8 agus 9 araon